

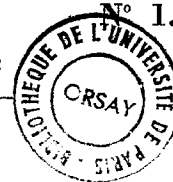
**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 28.646

Classification internationale :

N° 1.454.013

A 61 j

**Mode de présentation de deux médicaments associés.**

Société dite : PLURIPHARM résidant en France (Seine).

**Demandé le 18 août 1965, à 14<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré par arrêté du 22 août 1966.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 40 du 30 septembre 1966.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

Il est connu d'administrer, par voie buccale, certains médicaments contenus dans une gélule, ou enveloppe susceptible de ne se déliter pour libérer le médicament qu'après un certain parcours, par exemple dans les parties hautes du tube digestif. Mais si l'on veut assurer l'administration de deux médicaments entre lesquels tout contact doit être évité, de manière, par exemple à assurer leur libération à des niveaux différents du tube digestif, il faut utiliser des gélules distinctes, ce qui oblige à deux ingestions séparées et peut être cause d'erreurs.

La présente invention a pour objet un mode de présentation en gélule de deux médicaments distincts permettant une ingestion facile, supprimant toute possibilité d'erreur, et présentant en outre certains avantages particuliers.

Elle consiste à emprisonner les deux médicaments dans deux gélules dont le délitage est successif disposées l'une intérieurement à l'autre ou accolées l'une à l'autre.

Dans une première variante de réalisation le premier médicament est contenu dans une gélule de dimensions restreintes, et l'autre dans une gélule de dimensions plus grandes dans laquelle est disposée la première gélule.

Dans une seconde variante on réalise une gélule à deux compartiments en utilisant deux demi-gélules emboîtées l'une dans l'autre pour former un premier compartiment et recouvertes par une troisième demi-gélule qui ferme le second compartiment.

A titre d'exemples on a représenté au dessin annexé, fig. 1 et 2, des vues schématiques en coupe de ces deux variantes.

Dans le cas de la figure 1, le médicament A qui est destiné à être libéré le premier sera contenu dans la gélule extérieure 1 de relativement grande dimension, le médicament B qui doit être libéré le

second est contenu dans une seconde gélule 2 de dimensions suffisamment petites pour être contenue dans la première en même temps que le médicament A. La gélule 2 étant garnie et fermée est mise en place, en même temps que le médicament A dans la gélule 1 qui est alors fermée.

On voit que dans ce cas, la gélule 2 demeure intacte pendant tout le temps nécessaire à ce que la gélule 1 se délite et que le médicament B n'est libéré qu'après la nouvelle durée nécessaire à ce que la gélule 2 soit, à son tour délitée.

Dans le cas de la figure 2, l'un des médicaments, G est contenu dans une demi-gélule 3 que l'on ferme par l'introduction d'une seconde demi-gélule 4 de diamètre légèrement plus petit, et dont le fond obture la première. Le second médicament D étant versé dans la demi-gélule 4, le tout est coiffé par une troisième demi-gélule 5. Avec ce mode de réalisation, pour obtenir une libération successive des deux médicaments on réalisera les gélules en constituants se délitant à des vitesses différentes, ou bien encore on leur donnera des épaisseurs différentes.

Ce mode de présentation est applicable à des médicaments très divers, et dans des cas de médications très variées. C'est ainsi par exemple qu'il pourra permettre l'ingestion simultanée d'une composition antibiotique (telle qu'une Tétracycline) avec des éléments de flore intestinale (tels que des *Lactobacillus acidophilus*, ou des levures ou des colibacilles, lyophilisés), l'antibiotique étant disposé dans le compartiment qui se délite le premier et l'élément de flore intestinale dans le compartiment qui se délite le second, une fois parvenu dans le colon qui constitue le milieu ensemencé. Un autre exemple sera l'ingestion de produits polyenzymatiques, tels que de la bile dépigmentée qui sera disposée dans le compartiment se délitant le second — au niveau du colon dont elle renforcera

le péristaltisme et assurera la désinfection — cette bile étant associée avec des enzymes digestifs tels que la pancréatine qui sera disposée dans le compartiment se délitant le premier, dans les parties hautes de l'intestin.

#### RÉSUMÉ

1° Mode de présentation de deux médicaments associés consistant à emprisonner les deux médicaments dans deux gélules dont le délitage est successif disposées l'une intérieurement à l'autre ou accolées l'une à l'autre.

2° Dans une première variante de réalisation le

premier médicament est contenu dans une gélule de dimensions restreintes, et l'autre dans une gélule de dimensions plus grandes dans laquelle est disposée la première gélule.

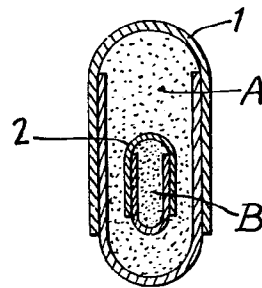
3° Dans une seconde variante on réalise une gélule à deux compartiments en utilisant deux demi-gélules emboîtées l'une dans l'autre pour former un premier compartiment et recouvertes par une troisième demi-gélule qui ferme le second compartiment.

Société dite : PLURIPHARM

Par procuration :

P. LOYER

*Fig:1*



*Fig:2*

